

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Факультет физической культуры, спорта и безопасности
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

**Методика развития координационных способностей у девочек
9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой**
Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:
Катнова Марина Алексеевна,
обучающаяся 1601-Z группы
заочного отделения

дата

М.А. Катнова

Выпускная аттестационная работа
допущена к защите
Зав. кафедрой теории и методики
физической культуры и спорта

дата

И.Н. Пушкарева

Научный руководитель:
Пушкарева Инна Николаевна
кандидат биологических наук,
доцент кафедры теории и методики
физической культуры и спорта

дата

И.Н. Пушкарева

Екатеринбург, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. Теоретические аспекты развития координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.....	6
1.1. Характеристика вида спорта художественная гимнастика	6
1.2. Развитие координационных способностей.....	12
1.2.1. Характеристика координационных способностей.....	12
1.2.2. Традиционные средства и методы развития координационных способностей	20
1.2.3. Средства и методы развития координационных способностей в художественной гимнастике.....	22
1.3. Возрастные особенности детей 9-10 лет.....	24
1.3.1. Анатомо-физиологические особенности детей 9-10 лет	24
1.3.2. Психологические особенности детей 9-10 лет	28
ГЛАВА 2. Организация и методика исследования.....	30
2.1. Организация исследования.....	30
2.2. Методика исследования.....	31
ГЛАВА 3. Результаты исследований и их обсуждение	40
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	48
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	51
ПРИЛОЖЕНИЯ	55

ВВЕДЕНИЕ

Основная направленность художественной гимнастики – гармоническое разностороннее физическое и личностное развитие занимающихся, совершенствование двигательных способностей, укрепление здоровья, создание предпосылок для творческого долголетия.

Процесс спортивной подготовки в художественной гимнастике – это, прежде всего, процесс технического и физического совершенствования, который начинается с детства и продолжается до конца спортивной карьеры [31].

Техническая подготовка в художественной гимнастике характеризуется сложно-координационными действиями спортсменок, выполняемых одновременно с манипуляциями предметами на фоне музыкального сопровождения. Специфика вида спорта предъявляет высокие требования к развитию координационных способностей спортсменок на всех этапах спортивной подготовки.

Правила соревнований по художественной гимнастике регулярно изменяются и имеют стойкую тенденцию к усложнению соревновательной программы, введением новых элементов повышенной сложности.

Правила соревнований по художественной гимнастике на 2016-2020 годы существенно повысили требования к техническому исполнению элементов повышенной сложности. Чтобы достичь высокого спортивного результата на соревнованиях упражнение должно содержать в себе наибольшее количество элементов высшей степени сложности. Частично эти элементы начинают вводиться даже в программу соревнований на этапе начальной подготовки, что вызывало необходимость в повышении уровня двигательной подготовленности девочек, занимающихся художественной гимнастикой, уделяя особое внимание развитию координационных способностей.

В настоящее время актуален поиск методик повышения эффективности тренировочного процесса без увеличения объема и интенсивности нагрузки. Одним из путей решения этой проблемы является оптимизация развития координационных способностей девочек 9-10 лет посредством освоения комплекса специальных упражнений.

Анализ научных, методических и теоретических источников по данному направлению показал, что проблема развития двигательных координационных способностей активно изучается, но недостаточно освещена в общих научных и специальных трудах. Изучение и разработка данной темы осуществляется, чаще всего, на основе собственного педагогического опыта, результаты мало транслируются, редко публикуются, поэтому тренеры имеют недостаточно базового материала, необходимого для работы с гимнастками на учебно-тренировочном этапе. Всё выше изложенное подтверждает актуальность данной темы, позволяет определить цели и задачи исследования.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс в художественной гимнастике.

Предмет исследования – методика развития координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

Цель исследования – повысить уровень развития координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

Задачи:

1. Проанализировать научно-методические и теоретические источники по проблеме развития координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

2. Разработать и апробировать экспериментальную методику развития координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

3. Проанализировать динамику уровня развития координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой в результате внедрения экспериментальной методики.

4. Разработать практические рекомендации тренерам по художественной гимнастике, занимающихся с девочками 9-10 лет.

Гипотеза исследования – предполагает повышение уровня развития координационных способностей, вследствие внедрения экспериментальной методики, направленной на развитие координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой, включающей специальные комплексы ОФП с предметами.

Научная новизна исследования заключается в следующем: обоснована целесообразность применения специальных комплексов упражнений для развития координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой. Так же выявлены положительные показатели используемой методики, которые показывают, что разработанные комплексы упражнений повышают уровень координации и позволяют ускорить процесс освоения новых сложно-координационных упражнений у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

Теоретическая значимость исследования заключается в следующем: изучение и разработка данной темы осуществляется, чаще всего, на основе собственного педагогического опыта, результаты мало транслируются, редко публикуются, поэтому тренеры имеют недостаточно базового материала, необходимого для работы с гимнастками 9-10 лет.

Практическая значимость исследования: выявлены методы, которые наиболее эффективны при развитии координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой, разработаны и апробированы комплексы упражнений и даны практические рекомендации применения данного метода.

Структура выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР изложена на 59 страницах, состоит из введения, трёх глав, заключения,

списка используемой литературы, включающего 42 источника и приложений.
Текст ВКР снабжён таблицами, иллюстрирован рисунками.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕВОЧЕК 9-10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ

1.1. Характеристика вида спорта художественная гимнастика

Художественная гимнастика – это олимпийский вид спорта, в котором спортсменки соревнуются в техническом мастерстве и выразительности исполнения сложных движений телом в сочетании с манипуляциями предметами под музыку в регламентированный промежуток времени на ограниченной площадке. Специфика спортивной деятельности в художественной гимнастике заключается в проявлении высокого уровня сложно-координационных способностей, позволяющих создать художественный образ посредством композиционного согласования с музыкой разнообразных технических элементов предметом. Современная программа международных соревнований состоит из: соревнований индивидуальной программы (четыреборье, где гимнастка выступает с каждым предметом); соревнований по групповым упражнениям (двоеборье, где одно упражнение выполняется с одинаковыми для всех участниц предметами, второе – с двумя разными предметами). Оценивают выступления девочек, занимающихся художественной гимнастикой судьи по правилам соревнований Международной федерации гимнастики (FIG) в баллах. Оцениваются следующие компоненты исполнительского мастерства спортсменок: сложность движений тела и предмета, композиция, техническое и артистическое исполнение.

Художественная гимнастика – ациклический, сложно-координированный вид спорта.

Основными ее средствами являются:

- упражнения без предмета (равновесия, волны, взмахи, прыжки и т. п.);

- упражнения с предметами (обручем, мячом, булавами, скакалкой, лентой);
- танцевальные элементы различных видов и стилей: классического, народного, современного;
- акробатические упражнения;
- ритмика (упражнения на согласованность движений с музыкой);
- элементы пантомимы;
- элементы основной гимнастики (общеразвивающие, строевые, прикладные упражнения);
- упражнения из других видов спорта.

Упражнения классификационной программы представляют собой свободное передвижение по площадке, включающее в себя перечисленные выше элементы и упражнения без предмета и с предметами, а также некоторые элементы упрощенной стилизованной акробатики в формах, допускаемых правилами соревнований. Таким образом, предметом изучения в художественной гимнастике является искусство выразительного движения.

Упражнения художественной гимнастики характеризуются в основном произвольным управлением движением. Действия гимнастки, свободно передвигающейся по площадке, лишь в минимальной степени ограничиваются какими-либо внешними, искусственно установленными условиями, в отличие, например, от действий представительниц спортивной гимнастики. Поэтому одна из основных задач технической подготовки в художественной гимнастике связана с искусством владения своим телом в естественных условиях.

Последнее обстоятельство в значительной степени определяет и структуру физических качеств, как необходимых для занятия художественной гимнастикой, так и развиваемых ею.

Из качеств, являющихся ведущими в художественной гимнастике, выделяется гибкость во всех ее проявлениях, не менее важным является

развитие и совершенствование тонкой координации движений, кроме этого, специфика данного вида спорта требует чувства ритма, музыкальности, артистичности.

Упражнения художественной гимнастики предъявляют высокие требования к деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма занимающихся. Частота сердечных сокращений при выполнении упражнений классификационной программы повышается до околопредельной, значительно увеличивается кислородный долг и кислородный запрос. Тренировочные занятия проходят с высокой степенью интенсивности: средняя частота сердечных сокращений составляет 148 уд/мин. В связи с этим высококвалифицированным гимнасткам необходимо уделять особое внимание функциональной подготовке.

Музыкальное сопровождение содействует развитию музыкального слуха, чувства ритма, умения двигаться под музыку. Элементы танца создают условия для расширения общего кругозора занимающихся, способствуют развитию координации движений, двигательному и эмоциональному раскрепощению, совершенствованию физических качеств.

«Гимнастика учит соблюдать правила эстетического поведения, воспитываются моральные и волевые качества, формирует понятие о красоте тела, воспитывает вкус, музыкальность» [20].

Сложность упражнений требует от спортсменок разносторонней подготовки и высокого уровня развития координационных способностей. Стимулом для овладения такими упражнениями является спортивная направленность этого вида гимнастики, необходимость участвовать в соревнованиях [20].

Специфика соревнований по художественной гимнастике заключается в том, что наряду с высокопрофессиональным владением предметами и исполнения элементов, судьи и зрители видят грациозное и захватывающее выступление. Оригинальный костюм подчёркивает красоту движений и индивидуальность каждой спортсменки, подбирается в соответствии с

музыкальным сопровождением и характером исполнения, и играет существенную роль при выставлении оценки за выполнение упражнения.

Художественная гимнастика не стоит на месте, программа соревнований с каждым годом усложняется. Работа с предметом и одновременное выполнение элементов телом представляют наибольшую сложность. К ним предъявляются следующие требования:

1. «Трудность» (определенный элемент) не засчитывается, если при выполнении элемента предмет находится в бездействии.

2. «Трудность» без движений тела или части тела должны координироваться с 1 техническим движением или 2-3 мелкими движениями предмета.

Для выполнения современных требований правил соревнований необходимо развивать все физические качества, но особое внимание следует обратить на развитие координационных способностей. Все физические качества находятся в тесной взаимосвязи, следовательно, при развитии одного из них развиваются и другие.

Подготовка гимнастки от новичка до высококвалифицированной спортсменки в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта художественная гимнастика подразделяется на следующие этапы:

- этап начальной подготовки;
- этап тренировочный (спортивной специализации);
- этап совершенствования спортивного мастерства;
- этап высшего спортивного мастерства.

Задача этапа начальной подготовки – формирование устойчивого интереса к занятиям спортом; формирование широкого круга двигательных умений и навыков - "школы движений", в понятие которой входит: правильная осанка, основные движения классического танца, владение основными положениями предметов, общая физическая и акробатическая подготовка; теоретическая, общая и специальная физическая подготовка;

освоение основ техники по виду спорта художественная гимнастика; приобретение опыта выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта художественная гимнастика; всестороннее гармоничное развитие физических качеств; укрепление здоровья спортсменок; отбор перспективных юных спортсменок для дальнейших занятий по виду спорта художественная гимнастика. Чтобы определить способность девочек к занятиям художественной гимнастикой, необходимо иметь представление о факторах, определяющих высокие спортивные достижения в этом виде спорта, а также четко представлять тенденцию его развития в ближайшее десятилетие.

Наблюдается прямая зависимость соревновательных достижений девочек, занимающихся художественной гимнастикой от уровня следующих показателей (в порядке значимости): двигательно-координационные способности, психологические особенности, элементы эстетики, условия соревнований.

Наиболее благоприятным периодом начального этапа спортивного отбора является возраст 6-8 лет. Важное значение имеют не только антропометрические данные, но и физические, в том числе: гибкость, скоростно-силовые качества, координационные способности, статическое равновесие, скорость реакции.

Результатом освоения программы на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) являются: общая и специальная физическая, техническая, тактическая и психологическая подготовка; стабильность демонстрации спортивных результатов на официальных спортивных соревнованиях; формирование спортивной мотивации; укрепление здоровья спортсменок.

Тренировочный этап рассчитан на 5 лет. Условно его можно разделить на этап начальной специализированной подготовки (9-12 лет) и этап углублённой подготовки (13-15 лет). На этапе начальной специализированной подготовки основное внимание уделяется освоению

базовых прыжков, поворотов, равновесий, волн, взмахов. Хореография способствует совершенствованию культуры движений, чувства ритма, четкости линий, завершенности при выполнении отдельных элементов и комбинации. Этап углубленной подготовки связан с освоением программы кандидата в мастера спорта и мастера спорта.

На этапе совершенствования спортивного мастерства основными задачами являются: повышение функциональных возможностей организма спортсменок; совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки; стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях; поддержание высокого уровня спортивной мотивации; сохранение здоровья спортсменок.

На этапе совершенствования спортивного мастерства спортивная тренировка все больше индивидуализируется, определяется специализация девочек, занимающихся художественной гимнастикой. Спортивная подготовка строится в зависимости от того, какого уровня мастерства спортсменка.

На этапе высшего спортивного мастерства решаются следующие задачи: достижение результатов уровня спортивных сборных команд Российской Федерации; повышение стабильности демонстрации высоких спортивных результатов во всероссийских и международных официальных соревнованиях.

Для обеспечения этапов спортивной подготовки организации, осуществляющие спортивную подготовку, используют систему спортивного отбора, представляющую собой целевой поиск и определение состава перспективных спортсменок для достижения высоких спортивных результатов. Спортивный отбор направлен на поиск наиболее одаренных и талантливых детей, способных достичь наивысшего спортивного мастерства. Сущность отбора заключается в установлении соответствия между специфическими требованиями данного вида спорта и способностями

претендентов [42]. Выявление спортивного таланта в художественной гимнастике-длительный, сложный процесс, т.к. все больше возрастают требования к двигательным способностям, техническому совершенствованию, выразительности и артистизму гимнасток высшего звена. Система спортивного отбора включает: а) массовый просмотр и тестирование детей с целью ориентирования их на занятия спортом; б) отбор перспективных юных спортсменок для комплектования групп спортивной подготовки по виду спорта художественная гимнастика; в) просмотр и отбор перспективных юных спортсменок на тренировочных сборах и соревнованиях.

1.2. Развитие координационных способностей

1.2.1. Характеристика координационных способностей

«Под координационными способностями следует понимать, во-первых, способность целесообразно строить (формировать, соподчинять, связывать воедино) целостные двигательные акты; во-вторых, способность преобразовывать выработанные формы действий или переключаться от одних к другим соответственно требованиям меняющихся условий» [29].

В учебнике по теории и методике физического воспитания Холодов Ж.К. 2000 г., пишет, что под двигательными-координационными способностями понимаются: «способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т. е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно)», что характерно для такого вида спорта, как художественная гимнастика.

В 2008 году в учебном пособии Сибирского федерального университета дают следующее определение: «координационные способности – это совокупность двигательных способностей, определяющих быстроту освоения новых движений, а также умения адекватно перестраивать двигательную деятельность при неожиданных ситуациях» [11].

Там же дана и развёрнутая характеристика координационных способностей:

Основными компонентами координационных способностей являются способности к ориентированию в пространстве, равновесию, реагированию, дифференцированию параметров движений, способности к ритму, перестроению двигательных действий, вестибулярная устойчивость, произвольное расслабление мышц. Их можно разделить на три группы.

Первая группа. Способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений.

Вторая группа. Способности поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие.

Третья группа. Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности).

Координационные способности, отнесенные к первой группе, зависят, в частности, от «чувства пространства», «чувства времени» и «мышечного чувства», т.е. чувства прилагаемого усилия. Координационные способности, относящиеся ко второй группе, зависят от способности удерживать устойчивое положение тела, т.е. равновесие, заключающееся в устойчивости позы в статических положениях и ее балансировке во время перемещений. Координационные способности, относящиеся к третьей группе, можно разделить на управление тонической напряженностью и координационной напряженностью. Первая характеризуется чрезмерным напряжением мышц, обеспечивающих поддержание позы. Вторая выражается в скованности, закрепощенности движений, связанных с излишней активностью мышечных сокращений, излишним включением в действие различных мышечных групп, в частности мышц-антагонистов, неполным выходом мышц из фазы сокращения в фазу расслабления, что препятствует формированию совершенной техники.

Многочисленные исследования последних десятилетий показали, что различные виды координационных проявлений человека в физическом

воспитании, спорте, трудовой и военной деятельности, в быту достаточно специфичны, поэтому стали говорить о системе таких способностей и необходимости дифференцированного подхода к их развитию [41].

«Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов, а именно:

- 1) способности человека к точному анализу движений;
- 2) деятельности анализаторов и особенно двигательного;
- 3) сложности двигательного задания;
- 4) уровня развития других физических способностей (скоростные способности, динамическая сила, гибкость и т.д.);
- 5) смелости и решительности;
- 6) возраста;
- 7) общей подготовленности занимающихся (т.е. запаса разнообразных двигательных умений и навыков) и др.

Наиболее распространенными и общепринятыми критериями проявления координационных способностей считаются:

1. Время освоения нового движения или какой-то комбинации. Чем оно короче, тем выше координационные способности.
2. Время, необходимое для «перестройки» своей двигательной деятельности в соответствии с изменившейся ситуацией.
3. Биомеханическая сложность выполняемых двигательных действий или их комплексы (комбинации).
4. Точность выполнения двигательных действий по основным характеристикам техники (динамическим, временным, пространственным).
5. Сохранение устойчивости при нарушенном равновесии.
6. Экономичность двигательной деятельности, связанная с умением расслабляться по ходу выполнения движений [11].

Разные проявления координационных способностей имеют своеобразную возрастную динамику биологического развития. Тем не менее, наиболее высокие темпы их естественного прироста приходятся на

препубертатный возраст. В подростковом возрасте координационные возможности существенно ухудшаются. В юношеском возрасте они снова улучшаются, а в дальнейшем – сначала стабилизируются, а с 40–50 лет начинают ухудшаться.

В уровне развития координационных способностей, в отличие от силы, быстроты и выносливости, одаренные дети практически не уступают взрослым людям.

Возрастной период с 6–7 до 10–12 лет является наиболее благоприятным (сенситивным) для развития координационных способностей с помощью специально организованной двигательной активности».

Координационные способности не могут стоять обособленно от других физических качеств, особенно в таком виде спорта, как художественная гимнастика, так как без координации, гибкости, точности, выносливости, силы [23] просто невозможно выработать и совершенствовать координационные способности, их пространственные, временные и силовые характеристики, которые проявляются в основном в двигательной деятельности, характеризующиеся многообразием сложных технических действий [32]. Поэтому координационные способности нужно рассматривать параллельно и во взаимосвязи с другими физическими качествами. Первые научные подходы, объясняющие механизмы координации движений, нашли отражение в трудах И.М. Сеченова и И.П. Павлова. И.М. Сеченов пишет:

«... дальнейший шаг эволюции можно определить как сочетанную и координированную деятельность чувств между собой и с двигательными реакциями тела». Механизмы координации рассматриваются с позиции теории рефлексной деятельности, характеризующейся определенной упорядоченностью и согласованностью реакций, то есть координации

При определении понятия координационные способности принципиальным является вопрос: каковы критерии оценки этих способностей, то есть это основные признаки, на основании которых

оцениваются координационные способности. Результаты многолетних исследований позволяют сделать следующие обобщения.

Таблица 1

Критерии оценки координационных способностей

КАЧЕСТВЕННЫЕ	КРИТЕРИИ	КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ
адекватность	правильность	точность
своевременность	быстрота	скорость
целесообразность	рациональность	экономичность
инициативность	находчивость	стабильность

В соответствии с этим главными критериями оценки координационных способностей мы считали следующие четыре основных признака: правильность, быстрота, рациональность, находчивость, которые имеют качественные и количественные характеристики.

В художественной гимнастике для повышения техники исполнения элементов, при развитии координационных способностей необходимо учитывать все критерии, так как это сложно-координированный вид спорта.

Правильность выполнения двигательных действий имеет две стороны: качественную, названную Н. А. Бернштейном адекватностью, которая заключается в приведении движения к намеченной цели, и количественную: точность движений. Во всех случаях речь идет о целевой точности, непосредственно связанной с успешным решением двигательной задачи.

Быстрота как критерий оценки координационных способностей выступает в виде скорости выполнения сложных в координационном отношении двигательных действий в условиях дефицита времени, скорости овладения новыми двигательными действиями, быстроты движения заданного уровня точности или их экономичности, быстроты реагирования в

сложных условиях, что характерно для выполнения упражнений художественной гимнастики [19].

В художественной гимнастике проявление быстроты характеризуется как:

1. латентное время двигательной реакции (минимальное время, необходимое для начала действия в ответ на определенный раздражитель);
2. скорость отдельного движения, например, выполнение различных поворотов, прыжков, которые выполняются пока предмет находится в фазе полета;
3. частота движений также играет не последнюю роль в выполнении элементов художественной гимнастики.

Эти формы проявления быстроты не зависят друг от друга. Каждая из них имеет свои особенности, которые существуют во временных параметрах.

Рациональность двигательных действий имеет также качественную и количественную стороны. Качественная сторона рациональности – целесообразность движений, количественная – экономичность. Экономичность двигательной деятельности является весьма специфичным признаком, характеризующим координационные способности. Опыт практической работы показывает, что спортсменка отличается высокой экономичностью при выполнении не сложных элементов (группы А), но не проявляет этого признака при осуществлении элементов группы высокой сложности (В, С, Д) [19].

Экономичность количественно характеризует соотношение результата деятельности и затрат на его достижения [13].

Находчивость складывается из устойчивости (стабильности) к непредвиденным, сбивающим воздействиям, отрицательно влияющим на двигательный навык, на его отдельные компоненты и детали, и из

инициативности (активная сторона находчивости), проявляющейся в поиске наилучших вариантов решения двигательной задачи [3].

Итак, данные критерии координационных способностей – обобщающие понятия, которые конкретизируются при определении соответствующих специальных и специфических координационных способностей.

Гелецкий М.В. при развитии координационных способностей называет две группы задач:

Первая группа задач предусматривает разностороннее развитие координационных способностей. Эти задачи преимущественно решаются в дошкольном и базовом физическом воспитании учащихся. Достигнутый здесь общий уровень развития координационных способностей создает широкие предпосылки для последующего совершенствования в двигательной деятельности.

Задачи второй группы обеспечивают специальное развитие координационных способностей и решаются в процессе спортивной тренировки, требования к ним определяются спецификой избранного вида спорта», в нашем случае: художественной гимнастикой.

Исследования Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. позволили выделить следующие виды координационных способностей: специальные, специфические и общие.

Специальные координационные способности относятся к однородным по психофизиологическим механизмам группам целостных целенаправленных двигательных действий, систематизированным по возрастающей сложности:

- во всевозможных циклических (ходьба, бег, ползание, лазанье, плавание, локомоции на приспособлениях: коньки, велосипед, гребля и др.) и ациклических двигательных действиях (прыжки);
- в не локомоторных движениях тела в пространстве (гимнастические и акробатические упражнения);

- в движениях, манипулируя в пространстве отдельными частями тела (движения указания, прикосновения, укола, обвода контура и т. п.)

- в движениях манипулирования вещей в пространстве (перекладывание предметов, наматывание шнура на палку, подъем тяжестей);

- в баллистических (метательных) двигательных действиях с установкой на дальность и силу метания (толкание ядра, метание гранаты, диска, молота);

- в метательных движениях на меткость (метание или броски различных предметов в цель, теннис, городки, жонглирование);

- в подражательных и копирующих движениях.

К наиболее важным специфическим координационным способностям относятся способности к точности воспроизведения и оценки пространственных, временных и силовых параметров движений; к равновесию, ритму, быстрому реагированию, ориентированию в пространстве, быстрой перестройке двигательной деятельности, а также к произвольному расслаблению мышц, вестибулярной устойчивости.

Общие координационные способности существуют лишь в понятии, сознании человека, как обобщение и результат развития специальных КС. Говорить же о координационных способностях без относительно к конкретным двигательным действиям неправильно. Координационные способности существуют и проявляются в процессе выполнения реальных двигательных действий (или конкретных видов деятельности).

Так как художественная гимнастика – сложно-координированный вид спорта, где выполняются упражнения не только без предметов, но и непосредственно с предметами необходимо развивать все виды КС.

1.2.2. Средства и методы развития координационных способностей

Известно, что основными средствами развития координационных способностей являются физические упражнения, повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны.

Гелецкий В.М. считает, что «сложность физических упражнений можно увеличить за счет изменения пространственных, временных и динамических параметров, а также изменения внешних условий, изменяя порядок расположения предметов, их вес, комбинируя двигательные навыки, сочетая ходьбу с прыжками, бег и ловлю предметов; выполняя упражнения по сигналу или за определенный промежуток времени.

Наиболее широкую и доступную группу средств для совершенствования координационных способностей составляют общеподготовительные гимнастические упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц. Это упражнения без предметов и с предметами (мячами, обручами, скакалками, булавами и др.), относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны: элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и др.), упражнения в равновесии.

Особую группу средств составляют упражнения с преимущественной направленностью на отдельные психофизиологические функции, обеспечивающие управление и регуляцию двигательных действий. Это упражнения по выработке чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий.

Специальные упражнения для совершенствования координации движений разрабатываются с учетом специфики избранного вида спорта. Это координационно сходные упражнения с технико-тактическими действиями в данном виде спорта.

Упражнения, направленные на развитие координационных способностей, эффективны до тех пор, пока они не будут выполняться автоматически».

Методы развития координационных способностей.

Для развития координационных способностей в физическом воспитании и спорте используются следующие методы:

- стандартно-повторного упражнения;
- вариативного упражнения;
- игровой;
- соревновательный.

Метод варьированного упражнения с его многими разновидностями подразделяют на два под метода – со строгой и нестрогой регламентацией вариативности действий и условий выполнения. К первому относятся следующие разновидности методических приемов:

- строго заданное варьирование отдельных характеристик или всего освоенного двигательного действия (изменение силовых параметров, например: «прыжки шагом» или вверх толчком двух в «полную силу», в «пол силы»);

- изменение исходных и конечных положений (выполнение упражнения с мячом из исходного положения: стоя, сидя, в приседе; варьирование конечных положений – бросок мяча вверх из исходного положения стоя – ловля сидя и наоборот);

- изменение способов выполнения действия (работа предметом при перемещении спиной по направлению движения);

- «зеркальное» выполнение упражнений (смена толчковой и маховой ноги в прыжке шагом, выполнение равновесие на неудобной ноге);

- выполнение освоенных двигательных действий после воздействия на вестибулярный аппарат (например, упражнения в равновесии сразу после вращения, кувырка);

- выполнение упражнения с исключением зрительного контроля – в специальных очках или с закрытыми глазами;

Методические приемы не строго регламентированного варьирования связаны с использованием необычных условий естественной среды, преодоление произвольными способами полосы препятствий, отработка индивидуальной техники выполнения тех или иных элементов.

Игровой метод предусматривает выполнение упражнений либо в ограниченное время, либо в определенных условиях, либо определенными двигательными действиями и т.п.

Соревновательный метод характеризуется как проведение тренировочного занятия в виде соревнований».

1.2.3. Средства и методы развития координационных способностей в художественной гимнастике

Развитие координационных способностей в художественной гимнастике начинается с этапа начальной подготовки и продолжается на всех последующих этапах. Выполняются упражнения в непривычных исходных положениях, одновременно с несколькими предметами, ассиметричные движения, движения в парах и тройках.

Критерием координации является точность воспроизведения движений по параметрам времени, пространства и мышечных усилий.

Средства развития координации в художественной гимнастике:

- упражнения на расслабления (йога, растяжка);
- упражнения на быстроту реакции (работа с предметами, жонглирование, прыжки на скакалке, риски);
- упражнения на согласование движений разными частями тела (выполнение равновесий прыжков и поворотов, танцы);

- упражнения на точность воспроизведения движений по параметрам времени, пространства и силы ;

- упражнения с предметами (скакалка, обруч, мяч, булавы, лента);

- акробатические упражнения (кувырки, перевороты);

- подвижные игры с необычными движениями.

Наиболее широкую и доступную группу средств для совершенствования координационных способностей составляют общеподготовительные гимнастические упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц. Это упражнения без предметов и с предметами (мячами, обручами, скакалками, булавами и др.), относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны: элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и др.), упражнения в равновесии.

Методы развития координации в художественной гимнастике:

- стандартно-повторный;

- переменный;

- необычных исходных положений;

- зеркального исполнения;

- игровой;

- соревновательный.

При разучивании новых сложных двигательных действий в художественной гимнастике применяют стандартно-повторный метод, так как овладеть такими движениями можно только после большого количества повторений их в относительно стандартных условиях.

Все выше перечисленные методы используются в художественной гимнастике для развития координационных способностей детей начального этапа подготовки, преимущественно применяется метод вариативного упражнения.

1.3. Возрастные особенности детей 9-10 лет

1.3.1. Анатомо-физиологические особенности детей 9-10 лет

«Массовые обследования физического развития детей различного возраста показали, что в последние десятилетия наблюдалось ускорение (акселерация) роста и развития многих систем организма детей и подростков. Однако кроме акселерации (ускорения) существует и элементы ретардация (замедление)» [2].

Высшая нервная деятельность. Младший школьный возраст примечателен совершенствованием высшей нервной деятельности. Проводимость нерва детей низкая. С возрастом она увеличивается в результате миелинизации нервных волокон, увеличения толщины их и потенциала действия. Проводимость нормы взрослого достигает к 5 – 9 годам, что связано с разрешением миелинизации различных волокон в разные сроки и окончанием увеличения диаметров осевых цилиндров. Следовательно, чем быстрее будут протекать нервные процессы, тем быстрее будут реагировать мышцы на раздражитель.

У детей отмечается пониженная возбудимость нервно-мышечной системы, низкая лабильность, которая объясняется длительностью абсолютной и относительной рефракторных фаз, длительностью одиночного мышечного сокращения. С возрастом лабильность мышц увеличивается, что ведет к увеличению быстроты движений.

Критерием структурно-функциональной зрелости мякотных и безмякотных нервных волокон является увеличение их толщины и уменьшение проницаемости клеточной мембраны, что оказывает существенное влияние на свойства нервного волокна. Потенциал покоя и потенциал действия нервных волокон у детей значительно меньше, чем у взрослых, вследствие большей проницаемости клеточной мембраны для ионов.

Обмен веществ и энергия. Особенности обмена веществ у детей младшего школьного возраста состоит в том, что значительная доля

образующейся энергии (больше, чем у взрослых) идет на процессы роста, развития организма, т. е. на пластические процессы. Следовательно, во время спортивной деятельности расход энергии связан не только с необходимостью восполнить её источники, но и с процессами роста, развития.

Обмен белков. У детей потребность в белках выше, чем у взрослых. Чем младше ребенок, тем потребность в белках больше. Детям 7-10 лет требуется 79 грамм белка в сутки. В связи с этим для девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой необходимо обеспечить потребление нужного количества белков. Полноценность белков определяется наличием в них аминокислот, необходимых для синтеза. Недостаток белка замедляет развитие ребенка.

Обмен энергии. «У детей энергетический обмен выше, чем у взрослых. Более высокая интенсивность биоэнергетики детского организма является следствием процессов роста и развития. Причем она тем выше, чем младше ребенок.

На занятиях художественной гимнастикой большой расход энергии связан не только с усиленными пластическими процессами, но и с более интенсивной, чем у взрослых, работой дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а также большей теплоотдачей. Поверхность тела ребенка относительно велика по сравнению с массой тела, поэтому он отдаёт в окружающую среду больше тепла» [43].

У детей меньше максимальный уровень обмена при напряженной мышечной деятельности. У девочек, занимающихся художественной гимнастикой максимальный уровень энергетического обмена выше, чем у детей, не занимающихся спортом.

ЧСС с возрастом понижается, в 8-10 лет, в покое она составляет в среднем 88 уд/мин. Для детей характерен неустойчивый ритм сердечной деятельности. Он подвержен значительным колебаниям под влиянием внутренних и внешних раздражителей, например, под влиянием температуры

окружающей среды (повышение температуры способствует увеличению ЧСС, понижение – уменьшению).

Спортивная тренировка по художественной гимнастике оказывает существенное влияние на ЧСС. Существенные возрастные различия ЧСС наблюдаются при мышечной деятельности. У детей при напряженных физических упражнениях максимальная ЧСС находится в обратной зависимости от возраста: чем младше ребенок, тем она выше.

Дыхание. С ростом и развитием организма увеличивается объем легких. С возрастом изменяется общая ёмкость легких.

Для детей младшего возраста характерен частый, недостаточно устойчивый ритм дыхания, небольшая глубина, примерно одинаковое соотношение по времени вдоха и выдоха, короткая дыхательная пауза. Частота дыхания у детей 9-10 лет составляет 20-25 дыхательных движений в минуту. У детей 9-10 лет дыхательный объем колеблется в пределах от 240 до 300 мл.

У детей нагрузка сопровождается большим усилением внешнего дыхания, потребления кислорода. Тренированные дети, занимающихся художественной гимнастикой, выполняют физическую нагрузку при меньшем усилении дыхания по сравнению с нетренированными.

Двигательный аппарат. Развитие костной ткани в значительной мере зависит от роста мышечной ткани. Мышцы детей существенно отличаются от мышц взрослых. С возрастом увеличивается масса мышц, однако это происходит неравномерно. Каждая мышца или группа мышц развиваются также неравномерно. Наиболее высокими темпами роста обладают мышцы ног, наименее высокими – мышцы рук. Темпы роста мышц-разгибателей опережают развитие мышц-сгибателей. Особенно быстро нарастает вес тех мышц, которые раньше начинают функционировать и являются более нагруженными [43].

Крупные мышцы развиваются быстрее малых, поэтому дети затрудняются выполнять мелкие и точные движения, у них недостаточно развита координация.

Одна из важных проблем в художественной гимнастике заключается в освоении движений в обе стороны, с левой и правой ноги, в овладении предметами правой и левой рукой. В связи с этим следует учитывать, что двигательная асимметрия хорошо поддается коррекции в 8 - 10 -летнем возрасте.

По мере развития организма гибкость изменяется неравномерно. Подвижность позвоночника при разгибании повышается у девочек с 7 до 12 лет. В тазобедренных суставах рост подвижности наибольший от 7 до 10 лет. Важное значение в художественной гимнастике имеет способность к сохранению равновесия, которая в онтогенезе имеет тенденцию к улучшению до 13 лет (в ходе естественного развития). С 8 до 10 лет происходит равномерное повышение максимальной силы. Наиболее высокий темп развития относительной силы наблюдается от 6 до 11 лет. Скоростно-силовые качества, определяющие прыгучесть в условиях естественного развития, достигают наибольшего годового прироста у девочек в возрасте от 9 до 10 лет. На различных этапах индивидуального развития быстрота в трех её проявлениях (латентное время двигательной реакции, скорость одиночного движения, частота движения) развивается гетерохронно.

Под влиянием занятий художественной гимнастикой у спортсменок достигается более высокий уровень развития двигательных качеств, чем у школьниц, не занимающихся спортом.

Занятия художественной гимнастикой могут сглаживать периоды замедленного развития двигательных качеств, наблюдающиеся в младшем школьном возрасте.

Стоит отметить, что в возрасте 9-10 лет недостаточно развита костная система, поэтому часто наблюдаются искривление позвоночника, плоскостопие, приостанавливается рост, возникают другие нарушения.

1.3.2. Психологическая характеристика детей 9-10 лет

В возрасте 9-10 лет ребенок в полной мере овладевает искусством общения, умеет выражать свои эмоции, мысли и желания. Начиная с 9 лет, ребенку важно мнение окружающих о нем, его личности и внешнем виде. В группах образуются лидеры и аутсайдеры. Успешность воспитания юных спортсменов во многом определяется способностью тренера повседневно сочетать задачи спортивной подготовки и общего воспитания, именно в возрасте 9-10 лет педагогу важно помочь ребенку найти свое место в коллективе, используя его сильные стороны.

Структура мотивации у детей 9-10 лет отличается во многом от других возрастных групп. Среди доминирующих мотивов:

Мотивация достижения - желание хорошо и правильно выполнить задание, получить нужный результат. Престижная мотивация - побуждает выделяться среди сверстников, быть первым. Этот мотив может трансформироваться в индивидуализм, постоянное соперничество со способными сверстниками и пренебрежительное отношение к остальным, что искажает нравственную направленность таких детей.

Мотивация избегания неудачи - дети стараются избегать плохих оценок и последствий этих плохих оценок (недовольства тренеров и родителей).

У девочек в возрасте 9-10 лет хорошо развиваются функции памяти, внимания, воображения и мышления, способность к самоанализу, самокритичности и требований к себе. В этом возрасте формируются любовь к избранному виду спорта.

Самооценка у детей не стабильная. При неудачном выполнении того или иного элемента у детей опускаются руки и пропадает вера в себя, для этого тренеру необходимо поддерживать ребенка вселить веру в его будущие успехи, особенно это важно перед соревнованиями, так как успех соревновательной деятельности в значительной степени зависит от качества предшествующего тренировочного процесса. Возраст девочек 9-10 лет,

является наиболее благоприятным для формирования серьезного отношения к спортивному режиму, тренировочным нагрузкам и требованиям тренера-преподавателя в художественной гимнастике.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследования

Педагогический эксперимент проводился на базе Муниципального автономного образовательного учреждения дополнительного образования СДЮСШОР №1 города Екатеринбурга. В эксперименте принимали участие две группы девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой по 20 человек в экспериментальной и контрольной группах.

Обе группы занимались по программе, разработанной в соответствии с требованиями Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта художественная гимнастика. В контрольной группе применялись в основном традиционные средства подготовки, а в экспериментальной группе, наряду с традиционными средствами, использовались специально разработанные комплексы упражнений для развития координационных способностей ОФП с предметами. Специальные упражнения разрабатывались с учетом пространственных, временных и силовых характеристик.

Контрольные замеры уровня развития координационных способностей проводились два раза, в начале (сентябрь 2016 года) и в конце (май 2018 года).

Организация педагогического эксперимента осуществлялась в четыре этапа:

1 этап – теоретический, (сентябрь 2016 года) – на данном этапе исследования была проанализирована научно-методическая литература, поставлены цель и задачи исследования, получена информация о каждом занимающимся, проведена оценка результатов тестирования экспериментальной и контрольной группы в начале эксперимента у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой, разработаны специальные комплексы упражнений для развития координационных способностей ОФП с предметами и танцевальные упражнения с предметом.

2 этап – практический, (октябрь 2016 года – май 2017 года) – в этот период апробировано применение в образовательном процессе учебно-тренировочного этапа специального комплекса упражнений на ОФП с предметами (мяч, булавы, обруч, скакалка), проведена промежуточная оценка результатов тестирования экспериментальной и контрольной группы в ходе эксперимента у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

3 этап – практический, (сентябрь 2017 года – апрель 2018 года) – в этот период апробировано применения в образовательном процессе учебно-тренировочного этапа усиленного комплекса упражнений ОФП с предметами (мяч, булава), проведена контрольная оценка результатов тестирования экспериментальной и контрольной группы в конце эксперимента у девочек 9-10 лет занимающихся художественной гимнастикой.

4 этап – аналитический, (май - сентябрь 2018 года). Результаты педагогического эксперимента систематизированы, описаны и обобщены, подвергнуты количественному и качественному анализу, формулировались выводы, оформлена выпускная квалификационная работа.

Оценка уровня физической подготовки осуществлялось по результатам тестирования, которое проводилось 2 раза: сентябрь 2016 г., апрель 2018 г.

2.2. Методы исследования

Для решения задач исследования использовались следующие методы:

- анализ научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- педагогический эксперимент;
- педагогическое тестирование;
- методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы позволил выявить анатомо-физиологические особенности детей 9-10 лет, дать определение

координационным способностям, раскрыть основные средства и методы развития способностей, раскрыть суть методики развития координационных способностей. Этот метод был использован на начальном этапе исследования и послужил теоретической базой для применения комплексов физических упражнений на практике.

Опираясь на данные Ю. В. Верхошанский, В. И. Филимонов, А.Я. Муллагильдина и др., а также личный опыт были составлены комплексы специальных упражнений (приложение 1), которые применялись в исследовании.

Анализ научно-методической литературы осуществлялся по вопросам теории и методики физического воспитания, методике повышения уровня технической подготовки девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой, развития координационных способностей в спортивной деятельности в целом и в художественной гимнастике в частности. Анализировалась теоретическая литература, специальная методическая литература, научные статьи и др.

Проведённый анализ литературных источников (Лисицкая, Орлов, Ротерс, Чайкин и др.) по обозначенному направлению показал, что проблема развития координационных способностей недостаточно освещена в общих научных трудах и специальных работах. Художественная гимнастика из года в год совершенствуется все больше и тренеры-преподаватели проводят исследования, активно ищут решение проблемы, экспериментируют в частном порядке, но до личный не публикуют. Поэтому тренеры-преподаватели испытывают дефицит методической информации по вопросам развития координационных способностей девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой и освоения сложных элементов в художественной гимнастике.

Педагогическое наблюдение позволило выявить положительное влияние применения специальных комплексов физических упражнений в

тренировочный процесс, оценивать состояние занимающихся во время тренировки.

Педагогический эксперимент проводился с целью определить эффективность применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой. Эксперимент заключался в следующем: контрольная группа тренировалась по традиционной, общепринятой методике, а в содержание тренировочных занятий экспериментальной группы дополнительно включены специальные упражнения, направленные на развитие координационных способностей девочек, занимающихся художественной гимнастикой, по 40 минут на один раз в неделю. На каждом году обучения специальные упражнения объединены в 3 комплекса по 10 упражнений в каждом в зависимости от специфики выполнения:

Комплекс № 1 – упражнения ОФП с предметами (булавы, мяч),
Комплекс № 2 – упражнения ОФП с предметами раздельно и одновременно (скакалка, обруч),

Комплекс № 3 – упражнения ОФП с двумя предметами одновременно (булавы, мяч).

Каждый комплекс включает упражнения, направленные на проявление временных, пространственных и силовых характеристик.

Пример комплекса упражнений №1 ОФП с предметами (булавы, мяч):

1. Прямой и скрестный бег на спине и животе с вращением булав.

И.п. - Лежа на спине, руки с булавами в стороны; приподнять ноги и лопатки на 30 градусов, выполняем бег (прямой, скрестный) и одновременное вращение булав.

Дозировка: по 30 сек.

Метод. указания: Колени прямые, стопы натянуты, интенсивные движения ногами, локти прямые, вращение булав параллельно руке.

И.п. - Лежа на животе, руки с булавами в стороны; приподнять ноги и плечи на 30 градусов, выполняем бег (прямой, скрестный) и одновременное вращение булав.

Дозировка: по 30 сек.

Метод. указания: Колени прямые, стопы натянуты, интенсивные движения ногами, локти прямые, вращение булав параллельно руке.

2. Подкачка ног с вращением мельницы.

И.п. - Сед, натянутые ноги перед собой вместе, руки с булавами прямые вверх.

Подкачка правой и левой ноги с выполнением мельницы над головой.

Дозировка: по 16 раз.

Метод. указания: Колени прямые, стопы натянуты, спину держать ровно, нога поднимается максимально к голове, локти прямые, кулачки вместе.

3. Удержание вертикальной спины с вращением мельницы.

И.п. - Лежа на животе, руки с булавами в стороны, ноги на ширине плеч; подъем туловища в вертикальное положение, руки с булавами вверх, выполняем 8 технических движений мельницы над головой, опускаемся в исходное положение.

Дозировка: 8 раз.

Метод. указания: Колени прямые, стопы натянуты, локти прямые, тело поднимается максимально.

4. Подъем туловища и поочередный подъем ног с броском из под ноги

И.п. - Лежа на спине, руки вдоль туловища, одна булава в правой руке, ноги вместе; выполняем одновременный подъем туловища и правой ноги, бросок булав под ногой из правой руки в левую, опускание в исходное положение. Тоже самое выполняем с левой ноги.

Дозировка: 32 раза.

Метод. указания: Колени прямые, стопы натянуты, спину держать ровно, бросок и ловля выполняется прямыми руками.

5. *Подъем в положение «лодочка» с поочередным маленьким броском булав.*

И.п. - Лежа на спине, ноги вместе, руки с булавами перед собой.

Выполняем подъем туловища и ног в положение «лодочка», поочередный маленький бросок правой и левой рукой, опускаемся в исходное положение. Дозировка: 32 раза.

Метод. указания: Колени прямые, стопы натянуты, ноги не разводить, броски булавами выполняются прямыми руками.

6. *Упражнение «чемоданчик» с отбивом мяча.*

И.п. - Лежа на спине, мяч в прямых руках наверху.

Выполняем подъем туловища в положение сед, мяч наверх, складка вперед, отбив мяча перед собой, положение сед мяч наверх, возвращаемся в исходное положение.

Дозировка: 32 раза.

Метод. указания: Колени прямые, стопы натянуты, ноги вместе, в положение сед и складка спина ровная, локти прямые.

7. *Подъем туловища и передача мяча в ноги и обратно.*

И.п. - Лежа на животе, ноги вместе, прямые руки с мячом перед собой. Выполняем подъем туловища и рук наверх одновременно сгибаем ноги в коленях, передаем мяч в ноги, опускаем в исходное положение, мяч в ногах, затем выполняем подъем туловища и рук наверх одновременно сгибаем ноги в коленях, передаем мяч в руки, опускаемся в исходное положение, мяч в руках.

Дозировка 32 раза.

Метод. указания: Колени прямые стопы натянуты, локти прямые, выполняем с максимальной амплитудой.

8. *Подъем положение «уголок» с перекатом мяча.*

И.п. - Лежа на спине, ноги вместе, прямые руки с мячом наверху. Выполняем подъем туловища и ног в положение уголок, перекаат мяча по ногам от стоп до бедра, вытягиваем руки наверх, возвращаемся в исходное положение.

Дозировка: 32 раза.

Метод. указания: Колени прямые, стопы натянуты, локти прямые, перекаат гладкий.

9. Наклон на коленях назад с перекаатом мяча по полу.

И.п. - Стоя на коленях, наги на ширине плеч, руки с мячом прямые наверх. Выполняем наклон назад мячом до пола, перекаат мяча между ног вперед, подъем туловища в исходное положение, ловлю мяча перед собой.

Дозировка: 32 раза.

Метод. указания: Стопы натянуты, бедра вертикально, локти прямые, наклон на максимальную амплитуду.

10. Наклон в положение «складка» с балансом мяча на шее.

И.п. – Сед, ноги вперед, руки с мячом прямые наверх.

Выполняем наклон в положение складка, перекаат мяча по рукам до шеи, отведение рук в стороны, удержание 8-мь счетов, подъем туловища в исходное положение, перекаат мяча по спине, ловля мяча за спиной.

Дозировка 8 раз.

Метод. указания: Колени прямые, стопы натянуты, ноги вместе, локти прямые, спина ровная, перекааты гладкие.

Методика применения комплексов специальных упражнений на первом году обучения.

Комплексы специальных упражнений для девочек 9-10 лет проводились один раз в неделю (воскресенье), выполнялись обучающимися полностью в основной части занятия по следующей схеме:

1 полугодие

В течении первого полугодия один раз в неделю в основную часть занятия был включен специальный комплекс упражнений:

Воскресенье – комплекс упражнений №1 (40 минут).

2 полугодие

Во втором полугодии в основную часть занятия дополнительно был включен специальный комплекс упражнений №2, выполнялись два раза в неделю:

Суббота – комплекс упражнений №1(40 минут);

Воскресенье – комплекс упражнений №2 (40 минут).

При выполнении специальных упражнений обучающимися необходимо обращать особое внимание на правильность их выполнения в соответствии с заданным темпом и ритмом. Темп и ритм выполнения специальных упражнений в целом имеют тенденцию к нарастанию, но могут варьироваться на каждом тренировочном занятии в зависимости от поставленных задач.

Методика применения комплексов специальных упражнений на втором году обучения.

На втором году эксперимента за место комплекса упражнений №1 был разработан комплекс специальных упражнений №3 для развития координационных способностей одновременно с двумя предметами одной булавой и мячом (Приложение №3), но в первый месяц один раз в неделю (воскресенье) выполнялись задания комплекса упражнений №1 для постепенного принятия формы после каникул.

1 полугодие

В первом полугодии в основную часть занятия были включены специальные комплексы упражнений два раза в неделю:

Суббота – комплекс упражнений №3 (40 минут);

Воскресенье – комплекс упражнений №2 (40 минут).

2 полугодие

Во втором полугодии в основную часть занятия так же были включены специальные комплексы упражнений два раза в неделю:

Суббота – комплекс упражнений №3 (40 минут);

Воскресенье – комплекс упражнений №2 (40 минут).

Особое внимание уделялось технике выполнения упражнений с предметами. Для реализации задач специальной физической и технической подготовки широко применялся метод варьированного упражнения, так как, согласно его характеристикам, он лучше остальных подходит для освоения данного материала.

Педагогическое тестирование проводилось в условиях спортивного зала во время тренировочного занятия. Перед тестированием с обучающимися проводилась разминка в течение 25 минут, которая включала общеразвивающие упражнения и упражнения на растяжку. Перед гимнастками ставилась задача выполнить контрольные упражнения максимально точно.

Для определения уровня развития координационных способностей и общей работоспособности у обучающихся использовались специально подобранные тесты, которые позволяют оценить различные проявления координационных способностей.

1.Тест на координацию движений с предметами

Помогает оценить способность точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений с предметами.

1.1 Прыжки на скакалке за 10 секунд.

Оборудование: скакалка, секундомер.

Методика: испытуемый по сигналу: «Готов!» выполняет прыжки на скакалке на двух ногах, вращение вперед. Время фиксируется. По истечении 10 секунд даётся сигнал: «Стоп!» и подсчитывается количество прыжков.

Результат: количество прыжков за 10 сек.

1.2 Упражнение с мячом.

Оборудование: мяч.

Методика: тестируемый берет мяч в руку и по сигналу: «Начали!» выполняет удары мяча в пол одной рукой. Подсчитывается количество раз выполненных без схождения с места прямой рукой, высотой до пояса.

Результат: количество ударов мяча в пол. Тест предварительно апробируется.

2. Тест для оценки статического равновесия

В Федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта художественная гимнастика тест для оценки статического равновесия является обязательным. Для эксперимента использовался усложнённый вариант: упражнение выполнялось на полупальцах.

Оборудование: секундомер.

Методика: исходное положение – стойка на одной ноге на полупальце, другая согнута в колене, её носок касается колена опорной ноги. Руки в стороны, голова прямо. По команде «готов» включается секундомер.

Результат - средний показатель времени удержания равновесия (из трех попыток).

Методические указания. Дается опробование теста. Опорная нога должна быть прямой, а колено как можно выше поднято. Секундомер выключается сразу же в момент потери равновесия (схождения с места, переход на двойную опору, подпрыгивание, падение).

Методы математической статистики

Результаты исследования подвергались математико-статистической обработке на персональном компьютере с использованием пакета статистических прикладных программ Microsoft word Excel.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Исследования и их обсуждение

В ходе эксперимента получены результаты, которые сведены в таблицы и диаграммы, представленные ниже.

Таблица 2

Оценка уровня координационных способностей в экспериментальной группе на сентябрь 2016 года

№ п/п	Фамилия, имя	Равновесие		Прыжки на скакалке	Упражнение с мячом	
		На правой	На левой		Правая	Левая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Агатий Виктория	11,33	10,47	30	49	41
2.	Агатий Александра	10,21	10,08	28	41	39
3.	Змеева Валерия	11,04	10,87	25	48	42
4.	Пастухова Анна	10,09	9,98	27	49	45
5.	Васюта Виктория	11,1	10,99	30	46	44
6.	Колесникова Эмилия	11,3	11,06	31	40	36
7.	Рзаева Сабина	11,47	10,91	31	42	39
8.	Мишарина Арина	11,74	11,68	29	46	38
9.	Букина Алена	11,63	10,99	27	48	39
10.	Гутова Арина	10,97	11,08	29	36	36
11.	Шаньгина Софья	10,89	10,73	28	47	40
12.	Шаньгина Евгения	11,93	10,96	29	37	34
13.	Михайлова Анна	12,01	11,95	31	35	38
14.	Тебенькова Софья	12,34	11,9	31	48	45
15.	Гурьевских Эвелина	9,0	9,12	20	46	37
16.	Саламатова Дарья	10,42	9,87	30	39	34
17.	Баканча Евгения	11,85	11,77	26	38	35
18.	Ковалева Полина	12,56	11,99	32	43	40
19.	Гуща Софья	10,9	10,84	29	36	36
20.	Вожаккина Александра	11,54	11,67	25	44	39

Таблица 3

Оценка уровня координационных способностей в контрольной группе на
сентябрь 2016 года

№ п/п	Фамилия, имя	Равновесие		Прыжки на скакалке	Упражнение с мячом	
		На правой	На левой		Правая	Левая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Кохан Арина	9,67	8,93	28	42	42
2.	Максимова Вика	10,22	9,98	26	39	40
3.	Растопина Вика	9,99	10,98	27	41	36
4.	Будина Софья	11,01	9,93	26	45	37
5.	Гущина Милана	10,94	8,8	28	47	34
6.	Карманова Ксения	10,15	9,76	27	38	35
7.	Байдосова Вика	10,31	9,07	30	36	38
8.	Третьякова Вера	11,47	9,99	30	34	37
9.	Вихарева Алиса	10,17	8,83	31	37	33
10.	Дьякова Мария	9,88	8,91	28	35	32
11.	Федотова Анна	10,86	8,9	29	39	37
12.	Сивкова Вика	9,05	9,97	26	39	35
13.	Малыгина Арина	10,8	9,64	27	40	38
14.	Малгина Алиса	10,79	9,03	29	42	40
15.	Крылова Полина	9,63	9,49	28	37	34
16.	Дружинина Лина	9,06	8,89	30	36	34
17.	Кирдина Ярослава	11,37	10,01	29	39	37
18.	Овчинникова Влада	10,9	9,86	32	41	40
19.	Яковлева Таня	10,01	9,65	34	44	40
20.	Никитина Наташа	10,88	8,63	29	45	29

Таблица 4

Оценка уровня координационных способностей в экспериментальной группе
на апрель 2018 года

№ п/п	Фамилия, имя	Равновесие		Прыжки на скакалке	Упражнение с мячом	
		На правой	На левой		Правая	Левая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Агатий Виктория	38,13	34,74	48	84	87
2.	Агатий Александра	37,25	35,01	46	91	94
3.	Змеева Валерия	36,74	32,18	49	112	94
4.	Пастухова Анна	40,11	35,43	47	103	97
5.	Васюта Виктория	38,23	36,58	50	94	88
6.	Колесникова Эмилия	42,12	39,08	51	98	87
7.	Рзаева Сабина	37,68	36,65	46	89	85
8.	Мишарина Арина	38,14	36,29	48	97	91
9.	Букина Алена	37,32	34,24	43	91	94
10.	Гутова Арина	38,28	36,85	47	98	95
11.	Шаньгина Софья	39,64	37,91	49	99	87
12.	Шаньгина Евгения	44,83	40,21	46	106	98
13.	Михайлова Анна	41,27	38,29	45	108	100
14.	Тебенкова Софья	41,38	37,35	48	97	94
15.	Гурьевских Эвелина	40,20	35,84	49	87	84
16.	Саламатова Дарья	44,81	38,29	47	98	88
17.	Баканча Евгения	41,25	39,98	46	106	101
18.	Ковалева Полина	40,85	37,45	51	108	94
19.	Гуща Софья	42,37	37,64	46	106	92
20.	Вожакина Александра	40,02	40,36	45	104	97

Таблица 5

Оценка уровня координационных способностей в контрольной группе на
апрель 2018 года

№ п/п	Фамилия, имя	Равновесие		Прыжки на скакалке	Упражнение с мячом	
		На правой	На левой		Правая	Левая
1	2	3	4	5	6	7
1.	Кохан Арина	34,75	34,84	36	75	69
2.	Максимова Вика	33,45	34,56	38	76	67
3.	Растопина Вика	35,41	32,12	36	72	69
4.	Будина Софья	31,68	34,67	37	83	74
5.	Гущина Милана	32,74	35,64	39	88	79
6.	Карманова Ксения	31,25	30,08	34	81	76
7.	Байдосова Вика	32,32	29,67	37	90	85
8.	Третьякова Вера	31,28	30,91	41	71	64
9.	Вихарева Алиса	34,77	29,98	40	69	70
10.	Дьякова Мария	30,21	32,76	34	72	70
11.	Федотова Анна	31,65	28,84	36	81	82
12.	Сивкова Вика	29,45	27,67	37	87	84
13.	Малыгина Арина	25,18	27,03	35	84	71
14.	Малыгина Алиса	28,95	30,12	33	83	76
15.	Крылова Полина	29,05	28,74	39	77	80
16.	Дружинина Лина	31,43	30,37	34	84	79
17.	Кирдина Ярослава	30,58	27,94	35	79	72
18.	Овчинникова Влада	31,41	28,25	38	83	75
19.	Яковлева Таня	27,12	25,76	36	88	86
20.	Никитина Наташа	30,19	27,69	37	86	85

Таблица 6

Результаты тестирования экспериментальной и контрольной группы в начале и в конце эксперимента ($M \pm m$)

Тесты	контрольная			экспериментальная		
	до	после	%	до	после	%
	$M \pm m$	$M \pm m$		$M \pm m$	$M \pm m$	
Равновесие правая нога (сек)	10,3 \pm 0,7	31,1 \pm 2,5*	301,9	11,2 \pm 0,2	40,0 \pm 2,4*	357,1
Равновесие левая нога (сек)	9,4 \pm 0,6	30,4 \pm 2,8*	323,4	10,9 \pm 0,7	37,0 \pm 2,1*	339,4
Прыжки через скакалку за 10с (кол-во раз)	28 \pm 2	35 \pm 2*	125	28 \pm 3	47 \pm 2*	167,9
упр. с мячом правая рука (кол-во раз)	39 \pm 3	80 \pm 6*	205,1	43 \pm 5	98 \pm 8*	227,9
упр. с мячом левая рука (кол-во раз)	36 \pm 3	75 \pm 6*	208,3	39 \pm 4	92 \pm 5*	235,8

Звездочкой * справа – отмечены достоверные отличия показателей в группе относительно сентября 2016 года. * - $p > 0,05$

Оценивая полученные данные развития координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой в экспериментальной и контрольной группах на конец эксперимента наблюдается повышение результатов по всем показателям, но в экспериментальной группе показатели более высокие (рис.2, рис. 3, рис. 4).

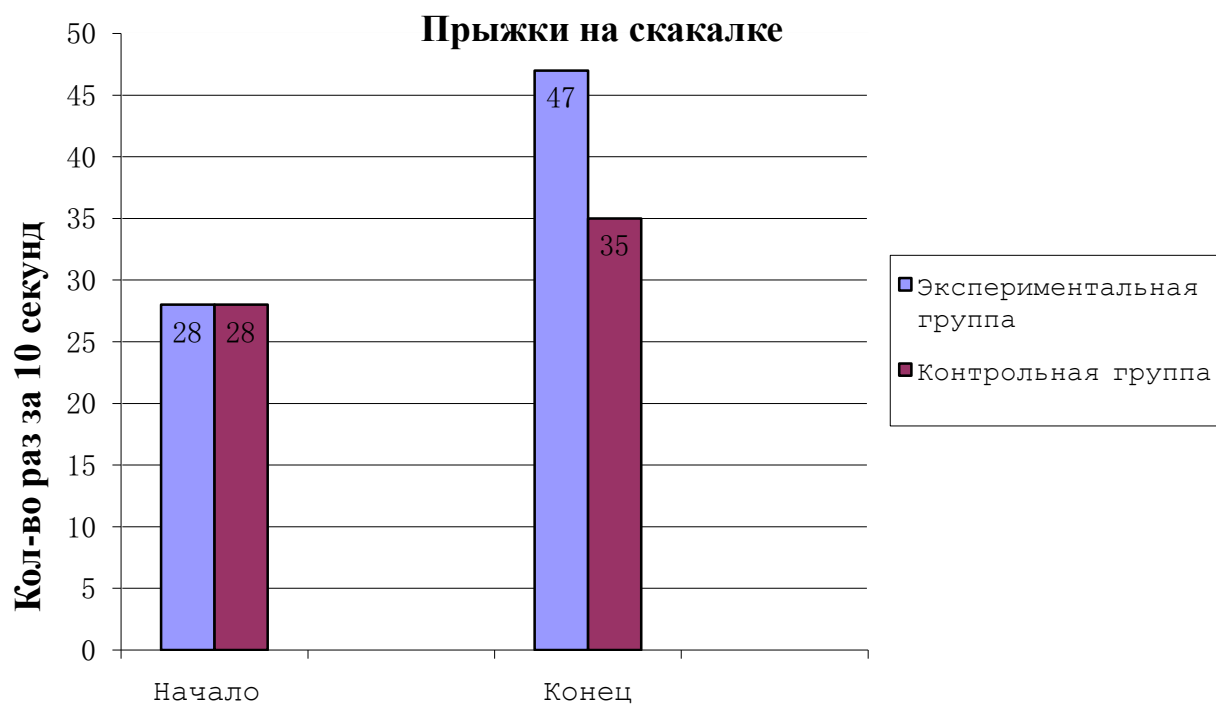


Рис.1. Динамика показателей согласования движений руками и ногами.

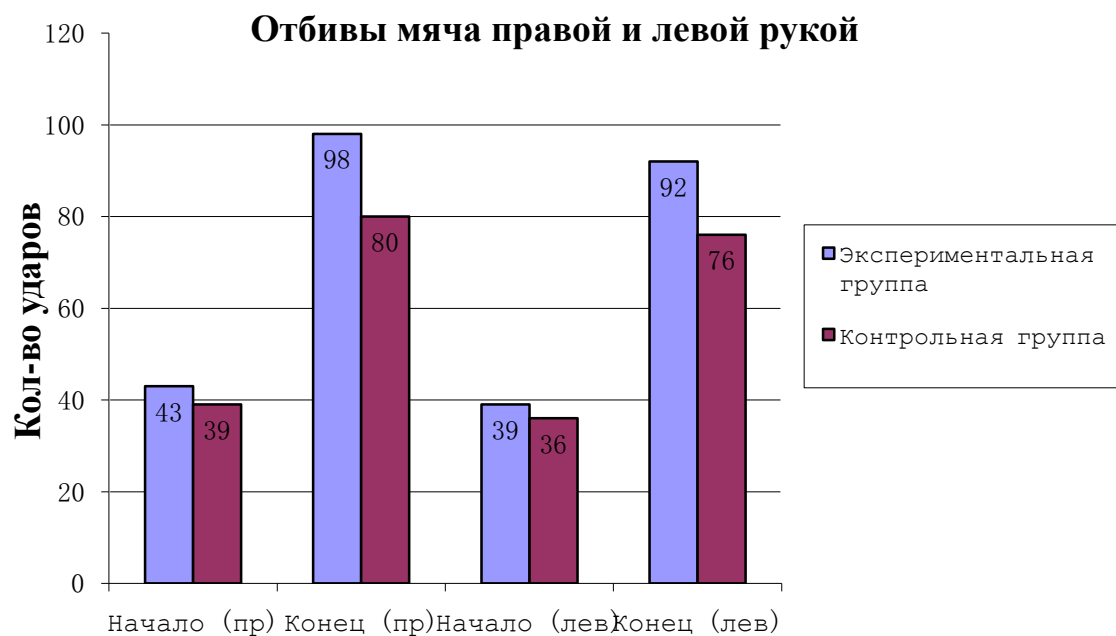


Рис.2. Динамика показателей координации движения с предметом.



Рис.3. Динамика показателей сохранения статического равновесия на правой и левой ноге.

В показателях на развитие координационных способностей:

в тесте на координацию движений: прыжки на скакалке за 10 секунд в экспериментальной группе показатели выросли на – 167,9%, в контрольной – 125%; упражнение с мячом в экспериментальной группе прирост составил – 227,9% правой рукой и 235,8 % левой рукой, в контрольной группе – 205,1% правой рукой и 208,3% левой рукой;

в тесте на способность к сохранению равновесия прирост составил в экспериментальной группе на правой ноге – 357,1%, на левой ноге – 339,4%, в контрольной группе прирост показателей составил на правой ноге – 301,9%, на левой ноге – 323,4%.

Прирост показателей уровня развития способности к сохранению равновесия в экспериментальной группе способствовал более быстрому и лучшему освоению умения выполнять равновесие в статическом и

динамическом режиме в сочетании с различными поворотами, которые являются базой для многих элементов высшей степени сложности.

Выше перечисленные показатели подтверждают эффективность воздействия специальных комплексов упражнений на развитие координационных способностей. Проявление временных, пространственных и силовых характеристик в упражнениях ведет к повышению уровня технического исполнения упражнения в художественной гимнастике с предметом и без предмета.

Результаты исследований достоверны, следовательно, разработанные комплексы упражнений с предметами положительно воздействуют на повышение уровня показателей координационных способностей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Художественная гимнастика направлена на решение задачи физического развития человека и совершенствования его двигательных способностей. В связи с введением новых, более сложных элементов в программу соревнований по художественной гимнастике возникла необходимость поиска путей повышения эффективности учебно-тренировочного процесса, особенно развития координационных способностей. С этой целью разработаны специальные комплексы упражнений для развития координационных способностей на этапе начальной подготовки и апробированы в рамках эксперимента на базе МАОУ ДО СДЮСШОР №1.

В результате эксперимента выявлено, что динамика развития координационных способностей у экспериментальной группы выше чем у контрольной. Это говорит о том, что воздействие комплексов упражнений на развитие координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой является эффективным.

Предварительные результаты контрольного тестирования показали, что у экспериментальной группы значительно улучшилось способность к сохранению равновесия, координация движений, способность к согласованию действий руками и ногами в одновременных и разноименных движениях.

В результате проведенной работы мы можем сделать следующие выводы:

1. Анализ научно-методической литературы и практический опыт тренерской работы позволил выявить недостаточный объем научно-методических материалов, посвящённых развитию координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой, что вызвало необходимость проведения исследовательской работы в данном направлении.

2. Разработана экспериментальная методика развития

координационных способностей, включающая комплексы упражнений ОФП с предметами и внедрены в учебно-тренировочный процесс у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

3. Проведен анализ динамики уровня развития координационных способностей. Показатели координационных способностей выросли как в экспериментальной группе, так и в контрольной группе. Сравнительный анализ показал, что в экспериментальной группе тест на статическое равновесие выше чем у контрольной на 55,2% на правой ноге; на 16% на левой ноге. В тесте на координацию движений с предметом скакалка в экспериментальной группе выше на 44,9%, а в тесте на координацию движений с предметом мяч экспериментальная группа так же показала высокие результаты, разница между группами 22,8% -правая рука; 27,5% - левая рука.

4. Увеличение показателей координационных способностей и других физических качеств, указывает на эффективность воздействия экспериментальной методики, следовательно, они имеют практическую значимость, могут быть рекомендованы тренерам для использования в учебно-тренировочном процессе у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

Положительные результаты проведённого эксперимента указывают на правильность выбранных направлений в работе над повышением эффективности развития координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой. Поэтому планируется эту работу продолжать, разрабатывать новые упражнения и комплексы, искать новые подходы для повышения эффективности учебно-тренировочного процесса.

Предположение гипотезы экспериментально подтвердило факт положительного влияния применяемой нами методики для развития координационных способностей у девочек 9-10 лет, занимающихся

художественной гимнастикой, которое позволило улучшить показатели контрольных нормативов и ускорить процесс обучения сложно-координационным упражнениям на учебно-тренировочном этапе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бернштейн, Н.А. О ловкости и её развитии [Текст] / Н.А. Бернштейн – М., - 1991.
2. Бернштейн, Н.А. Очерки по физиологии движений [Текст] / Н.А. Бернштейн. – М.: Медицина, 1966. - 166с.
3. Бернштейн, Н.А. О построении движений [Текст] / Н.А. Бернштейн. – М.: Медицина, 1947. - 255с.
4. Боброва, Г.А. Художественная гимнастика в спортивных школах [Текст] / Г.А. Боброва. – М.:Физкультура и спорт, 1995. – 264с.
5. Боброва, Г.А. Художественная гимнастика в школе [Текст] / Г.А. Боброва. – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 208с.
6. Верхашанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов [Текст] / Ю.В. Верхашанский. – М.: Физкультура и спорт, 1999. – 336 с.
7. Верхашанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов [Текст] / Ю.В. Верхашанский. – М.: Физическая культура и спорт, 1988. – 331с.
8. Винер-Усманова, И.А. Художественная гимнастика: история, состояние и перспективы развития: учеб. пособие для образовательной программы по направлению 49.04.01 [Текст] – физическая культура / И.А. Винер-Усманова; Национальный гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. - М.: Человек, 2014. – 200 с.
9. Васильков, Г.А. Парные гимнастические упражнения [Текст] / Г.А. Васильков. – М.: Физкультура и спорт, 1972. – 272 с.
10. Волков, Л.В. Обучение и воспитание юного спортсмена [Текст] / Л.В. Волков. – Киев, 1984. -144с.
11. Гелецкий, В.М. Теория физической культуры и спорта [Текст] / В.М. Гелецкий. – Учебное пособие / Сиб. федер. ун-т; – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – 147-157 с.

12. Гогун, Е.Н. Психология физического воспитания и спорта [Текст] / Е.Н. Гогун, Б.И. Мартынов – М., 2000.-166 с.
13. Дьячков, В.М. физическая подготовка спортсмена [Текст] / В.М. Дьячков – М.: Физкультура и спорт, 2002. – 193с.
14. Журавин, М.Л Гимнастика [Текст] / М.Л. Журавин, Н.А. Меньшиков – М., 2001 – 123 с.
15. Зациорский, В.П. Физические качества спортсмена [Текст] / В.П. Зациорский – М., 1966 – 200с.
16. Карпенко, Л.А. Отбор и начальная подготовка занимающихся художественной гимнастикой: методические рекомендации [Текст] / Л.А. Карпенко – Ленинград 1999 –25 с.
17. Кечетджиева, Л.А. Обучение детей художественной гимнастике [Текст] / Л.А. Кечетджиева, Н.Л. Ванкова, М.А. Чипрянова – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 96 с.
18. Кобяков. Ю.П. Тренировка вестибулярного анализатора гимнаста [Текст] / Ю.П. Кобякова – М.: Физкультура и спорт, 2003. – 64 с.
19. Лисицкая, Т.С. Художественная гимнастика [Текст] / Т.С. Лисицкая – М.: Физкультура и спорт, 2002. – 231с.
20. Лисицкая, Т.С. Художественная гимнастика. [Текст] / Учебник для ин-тов физ. культ. / Т.С. Лисицкая. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 232 с.
21. Лях, В.И. Координационные способности школьников. [Текст] / В.И. Лях – М.: Теория и практика физической культуры, 2000. – 24 с.
22. Лях, В.И. Совершенствование специфических координационных способностей [Текст] / В.И. Лях – М.: Физическая культура в школе, 2001. – 7-14 с.
23. Лях, В.И. Координационные способности школьников [Текст] / В.И. Лях – Минск.: Физическая культура в школе, 1989 – 159 с.
24. Лях, В.И. Развитие и совершенствование координационных способностей у детей школьного возраста. [Текст] / В.И. Лях – М.:

Докторская диссертация, 1990 – 513 с.

25. Лях, В.И. Совершенствуя координационные способности. [Текст] / В.И. Лях – М.: Физическая культура в школе, 1996 – 18-20с.
26. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. [Текст] / В.И. Лях – М.: Пособие для учителя, 1998 – 272с.
27. Лях, В.И. Совершенствуя координационные способности. [Текст] / В.И. Лях – М.: Физическая культура в школе, 2000 – 6-13с.
28. Лях, В.И. Совершенствуя координационные способности. [Текст] / В.И. Лях – М.: Физическая культура в школе, 2000 – 3-10с.
29. Матвеев, Л.П. Теория методика физической культуры. Учеб. для физ. культуры. [Текст] / Л.П. Матвеев – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 549 с.
30. Мавроматия, Д. Упражнения художественной гимнастики. [Текст] / Д. Мавроматия – М.: Физкультура и спорт, 2004 – 141с.
31. Менхин, Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике. [Текст] / Ю.В. Менхин – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 224 с.
32. Назаренко, Л.Д. Развитие двигательно-координационных качеств, как фактор оздоровления детей и подростков. [Текст] / Л.Д. Назаренко – М., 2001 – 328с.
33. Назаренко, Л.Д. Исследование взаимосвязи двигательно-координационных качеств. [Текст] / Л.Д. Назаренко – Ульяновск, 2000 – 153 с.
34. Орлова, Л.П. Художественная гимнастика [Текст] / Л.П. Орлова – М., 1973 – 294 с.
35. Платонов, В.Н. Координация спортсмена и методика её совершенствования. [Текст] / В.Н. Платонов, М.Н. Булатова – Киев, 1992 – 52с.
36. Кузнецова, Л.А. Программа по художественной гимнастике муниципального автономного образовательного учреждения

- дополнительного образования специализированной детско-юношеской спортивной школы Олимпийского резерва №1 для УТГ – 1. [Текст] / Л.А. Кузнецова – Екатеринбург, 2010 – 82 с.
37. Пшеничникова, Г.Н. Обучение элементам без предмета на этапе начальной подготовки в художественной гимнастике. [Текст] / Г.Н. Пшеничникова – Омск.: Учеб. пос. для студ. вузов по направлению 034300.62 "Физ. культура" при прохождении дисциплины "Теория и методика избр. вида физ.- спорт. деятельности", 2013 – 187 с.
38. Смирнов, В.М. Физиология физического воспитания и спорта [Текст] / В.М. Смирнов, В.И. Дубровский – М., 2002 – 608 с.
39. Смирнов, В.М. Физиология физического воспитания и спорта [Текст] / В.М. Смирнов, В.И. Дубровский – М., 2002 – 608 с.
40. Супрун, А.А. Технологический подход к процессу профилирующей подготовки в художественной гимнастике на основе учета индивидуальных особенностей: автореф. дис. к.п.н. [Текст] / А.А. Супрун. – СПб., 2013. – 24 с.
41. Фарфель, В.С. Двигательные способности детей, их развитие и пути изучения. [Текст] / – М., 1990г. 191-194с.
42. Терехина, Р.Н. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта «Художественная гимнастика» [Текст] / Р.Н. Терехина, И.А. Винер-Усманова, Е.Н. Медведева / Под общей редакцией Р.Н. Терехиной – М.: 2016. – 326 с.

Комплексы упражнений, направленные на развитие координационных способностей

Комплекс ОФП с предметами скакалкой и обручем.

1. Двойные прыжки на скакалке вперед и назад.

Руки прямые, ноги прямые, спину держать ровно.

На задание дается 5 минут, нужно выполнить максимальное количество раз.

2. Прыжки на скакалке в парах.

Гимнастки встают в пару, берут одну скакалку на двоих, одна из них крутит, выполняют прыжки вместе. Далее меняются ролями. Выполнить как можно больше прыжков.

3. Прыжки с прокручиванием прямых рук.

Прямые руки прокручивать на полный круг, ноги прямые, колени и стопы натянуты. Выполнять по 100 раз вперед и назад.

4. Двойные прыжки вперед и назад с двумя скакалками.

Гимнастка берет две скакалки вместе, выполняет двойные прыжки. Руки прямые, спина ровно, стопы и колени натянуты. Выполнить 50 раз вперед и назад, максимальное количество раз подряд.

5. Скрестные прыжки в двое сложенную скакалку стоя и в полуприседе.

Сложить скакалку пополам, выполнять прыжки подряд простой и скрестный. Руки прямые, ноги сгибаются в коленях, максимально прижимаются к груди, стопы натянуты, спина ровно. Выполнить по 15 раз подряд в каждом положении.

6. Бег через обруч с вращением скакалки над головой.

Гимнастка кладет обруч на правую ногу, закручивая его на ноге выполняет бег через обруч, скакалку левой рукой вращает над головой. Стопы натянуты, локти прямые, вращение скакалки параллельно полу. Выполняется 1 круг на правой ноге, один круг на левой ноге.

7. Прыжки через скакалку под броском обруча.

Гимнастка в правой руке держит обруч, в левой руке держит скакалку, выполняет высокий бросок обруча, во время полета прыжки на скакалке, максимальное количество раз, ловлю обруча. Держать локти прямые, спину ровно, стопы натянуты. Считаются попытки при условии ловли обруча. Выполнить 10 раз.

8. Вращение обруча на локте и элемент «эшапе» со скакалкой.

Гимнастка сначала начинает выполнять одной рукой вращение обруча на локте, одновременно другой рукой выполняет элемент «эшапе» (выпускание и ловля из кисти одного узла скакалки). Рука со скакалкой прямая, ноги стоят вместе, спина ровно. Выполнить элемент «эшапе» по 15 раз правой и левой рукой.

9. Равновесие «пассе» на полупальце стоя в обруче с вращением скакалки перед собой.

Гимнастка кладет обруч на пол, встает в середину обруча в положение «пассе», начинает вращение скакалки перед собой, поднимается на полупалец и считает количество вращений. Свободная рука в сторону, локти прямые, опорная нога прямая, спина ровная. Выполнить максимальное количество вращений скакалкой не подпрыгивая и не выходя из обруча.

10. Поворот в положении «пассе» стоя в обруче с вращением скакалки над головой.

Гимнастка кладет обруч на пол, принимает положение «предпорасьон» (исходное положение для поворота) скакалка в правой руке. Выполняет поворот в «пассе» закручивая скакалку над головой. Засчитываются попытки при условии поворота на 360 градусов и чистого завершения не выходя из обруча. Выполнить по 15 раз на каждую ногу.

Комплекс ОФП с предметами мячом и одной булавой.

1. Прямой и скрестный бег на спине и животе с вращением булавы и балансом мяча.

Лежа на спине, руки с булавой и мячом в стороны. Гимнастка приподнимает ноги и лопатки на 30 градусов, выполняет бег (прямой, скрестный), в одной руке вращение булавы и баланс мяча в другой руке. Колени прямые, стопы натянуты, интенсивные движения ногами, локти прямые, вращение булав параллельно руке. Выполнять по 30 сек. в каждом положении.

Лежа на животе, руки с булавами в стороны. Гимнастка приподнимает ноги и плечи на 30 градусов, выполняем бег (прямой, скрестный) в одной руке вращение булавы, в другой руке баланс мяча. Колени прямые, стопы натянуты, интенсивные движения ногами, локти прямые, вращение булав параллельно руке. Выполнять по 30 сек. в каждом положении.

2. Подкачка ног с вращением булавы и отбивом мяча.

Гимнастка выполняют сед, натянутые ноги перед собой вместе, руки с булавой и мячом в стороны. Подкачка правой и левой ноги с выполнением булавы и отбивом мяча на каждый подъем ноги. Колени прямые, стопы натянуты, спину держать ровно, нога поднимается максимально к голове, локти прямые. Выполнить по 16 раз на каждую ногу.

3. Удержание вертикальной спины с балансом мяча и вращением булавы наверху.

Лежа на животе, руки с предметами в стороны, ноги на ширине плеч. Гимнастка выполняет подъем туловища в вертикальное положение, руки с мячом булавой на вверх, выполняем 8 вращений булавы над головой, опускаемся в исходное положение. Колени прямые, стопы натянутые, локти прямые, тело поднимается максимально. Выполнить по 8 раз на каждую руку.

4. Подъем туловища к правой и левой ноге с передачей мяча под броском булавы.

Лежа на спине, руки с предметами вдоль туловища, ноги вместе. Гимнастка выполняет одновременный подъем туловища и правой ноги, бросок булавы из правой руки в левую и передачу мяча под броском из левой руки в правую, опускание в исходное положение. То же самое выполняем с левой ноги. Колени прямые, стопы натянуты, спину держать ровно, бросок и ловля выполняется прямыми руками. Выполнить 32 раза.

5. *Подъем в положение «лодочка» с перекатом мяча по полу и броском булавы.*

Лежа на животе, ноги вместе, руки с булавой и мячом перед собой. Гимнастка выполняет подъем туловища и ног в положение «лодочка», перекат мяча по полу и бросок булавы из руки в руку, опускается в исходное положение. Колени прямые, стопы натянуты, ноги не разводить, броски булавами выполняются прямыми руками. Выполнить 32 раза.

6. *Упражнение «чемоданчик» с отбивом мяча и ударом булавы в пол.*

Лежа на спине, предметы в прямых руках наверху. Гимнастка выполняет подъем туловища в положение сед, руки с предметами наверх, складка вперед, отбив мяча одной рукой и удар булавы перед собой, положение сед предметы наверх, возвращаемся в исходное положение.

Колени прямые, стопы натянуты, ноги вместе, в положение сед и складка спина ровная, локти прямые. Выполнить 16 раз.

7. *Подъем туловища в вертикальное положение перекатом мяча по руке и броском булавы.*

Лежа на животе, ноги вместе, прямые руки с предметами перед собой. Гимнастка выполняет подъем туловища наверх, сгибает руку с мячом к груди, выполняет перекатом мяча от груди до ладони, далее маленький бросок булавы другой рукой. Колени прямые, стопы натянуты, локти прямые, выполнять с максимальной амплитудой. Выполнить 16 раз.

8. *Подъем в положение «уголок» с перекатом мяча и передачей булавы.*

Лежа на спине, ноги вместе, прямые руки с мячом наверху. Гимнастка выполняет подъем туловища и ног в положение уголок, перекал мяча по ногам от стоп до бедра, передачу булавы под ногами, берет мяч другой рукой, возвращается в исходное положение. Колени прямые, стопы натянуты, локти прямые, перекал гладкий. Выполнять 16 раз.

9. Наклон на коленях назад с перекалом мяча и булавы по полу.

Стоя на коленях, ноги на ширине плеч, руки с предметами прямые наверх. Гимнастка выполняет наклон назад, мяч и булаву кладет на пол, выполняет перекал мяча между ног вперед и булавы полукругом рядом с собой, подъем туловища в исходное положение, ловлю мяча и булавы перед собой. Стопы натянуты, бедра вертикально, локти прямые, наклон на максимальную амплитуду. Выполнить 16 раз.

10. Наклон в положение «складка» с балансом мяча на шее и вращением булавы.

Сед, ноги вперед, руки с предметами прямые наверх. Выполняем наклон в положение складка, перекал мяча по рукам до шеи, отведение рук в стороны, во время удержания 8 вращений, подъем туловища в исходное положение, перекал мяча по спине, ловля мяча за спиной одной рукой. Колени прямые, стопы натянуты, ноги вместе, локти прямые, спина ровная, перекалы гладкие. Выполнить 4 раза.